

第 **3** 章

**臺灣經濟
回顧與展望**



引言

後疫情下臺灣經濟的因應與調整

洪志銘*

新型冠狀病毒肺炎（簡稱新冠肺炎，COVID-19）疫情對各個國家都是一個艱苦的考驗，至今有的國家已初步抑制疫病的蔓延，人民的生活與經濟正慢慢回到常軌；而有的國家正忙於應對第二波疫情的再起，反覆承受疫病所帶來的試煉。然而，政府對於疫病的處理方式，持續影響我們生活的各個層面。以疫情造成健康與經濟影響觀察，臺灣的表現的確相較各國為優，但是當前的成功是必須付出代價的，其有形與無形的成本可能需要相當長的時間來償還。疫情減緩後臺灣可能面對的經濟情勢為何？臺灣又該如何因應，本篇各章將有深刻的分析。

本篇除了提出 2020-2021 年臺灣經濟情勢的分析與展望之外，再以後疫情臺灣經濟的因應與調整為主題，分別從產業、財政、金融、環境等面向進行探討。首先，疫情之後，在去全球化、去官僚化、去實體化、去弱存強、去污減碳的趨勢下，可透過區域自由貿易協定、數位轉型與善用防疫累積的實績以增強產業的發展。其次，疫情期間的紓困振興方

* 現任中華經濟研究院第三（臺灣經濟）研究所助研究員。主要研究領域為環境與資源經濟、產業經濟、國際貿易。

案已將政府短期債務推向歷史新高，政府需提出租稅與社會保險制度的改革以因應未來財政的困境。再者，金融專文提醒，政府需面對疫情期間寬鬆貨幣政策帶來的通膨、高債務隱憂，並及早因應零接觸經濟對於數位貨幣的需求。最後，環境專文指出，疫後的經濟復甦形式，應拋棄過往以經濟復甦為單一目標的復甦策略，應採取更加環境永續與包容的綠色復甦行動與計畫。

疫後展現臺灣產業的韌性之策略

王健全¹

摘要

本文分析 COVID-19 對臺灣經濟的挑戰與機會，並指出 COVID-19 之後的去實體化、去全球化、去弱存強、去污減碳、去官僚化等趨勢。最後，提出企業因應策略及政府因應之道。

關鍵詞：COVID-19、韌性、數位轉型

一、前言

臺灣由於防疫得宜、超前部署，加上政府的投資、紓困、融資與振興，2020 年經濟成長率可望超過 2%，看似平淡，但相較於歐美日等國家，動輒 -5% 以上的成長率，臺灣經濟的表現算是相當優異。雖然臺灣的疫情緩和，但全球確診、死亡人數仍處於高檔，加上香港、日本、韓國及澳洲等地，疑似有二波感染之勢，不可掉以輕心。

新型冠狀病毒肺炎（簡稱新冠肺炎，COVID-19）固然帶來不少遠

¹ 現任中華經濟研究院副院長兼第三（臺灣經濟）研究所研究員、所長。主要研究領域為產業經濟、產業政策、經濟發展。

距工作、線上的機會，以及背後的設備、資訊安全的需求，乃至於企業改變商業模式衍生的商機；但也帶來政府治理、財政赤字及新一波成長動能的衝擊，加上產業發展兩極化，失業的攀升，薪資的停滯，以及企業提高韌性，加速升級轉型的壓力與挑戰。

有鑑於此，本文除前言外，第二節深入分析新冠肺炎後的挑戰與機會，第三節則為結語與建議。

二、新冠肺炎的機會與挑戰

本節我們首先針對新冠肺炎的機會與挑戰，接著再探討新冠肺炎後的產業發展趨勢深入分析。

（一）機會與挑戰

新冠肺炎固然帶來不少挑戰，但也帶來了不少的商機。在挑戰上，產業面對三波的衝擊。第一波在於製造業的斷鏈，尤其中國武漢、長三角等地是醫衛產品、電子零組件、面板及汽車零組件的重要生產基地，產生零組件斷鏈。接著，因為歐美也受疫情衝擊，包括貨運塞港、內陸運輸中斷、貨物無法順利交至客戶手裡，產生資金斷鏈的問題。此外，歐美疫情感染，不少職業賽事延後或取消，導致成衣、球鞋的訂單取消，衝擊了相關製造業。

第二波斷鏈在於消費者不敢出門，衝擊內需服務業，加上不少國家鎖國、封城，影響觀光、跨境服務業等相關產業。

第三波則可能由於全球景氣下滑，衝擊臺灣的進出口貿易。

除此之外，企業的衝擊，將產生倒閉、減薪、裁員等風潮，亟待政府紓困、融資，同時，在疫情過後如何使企業復育、經濟回到常軌，更值得注意。

至於在機會上，由於之前的美中貿易戰，加上目前的新冠肺炎，使得臺商回流速度加快，同時，海外資金匯回條例，促使資金回臺，亦有利於國內的投資、生產。其次，臺灣防疫超前部署，防疫建立的品牌效應，有助於外交及產品品牌的加值效應。再者，疫情加速企業升級、彈性因應，加速數位轉型，對未來的產業結構調整有利。

（二）新冠肺炎後的產業發展趨勢

除了機會與挑戰外，新冠肺炎肆虐後有幾個重大發展趨勢值得注意²：

第一，去全球化：全球化後供應鏈太長，面臨物流、航運出狀況時，容易產生斷鏈及物流成本大幅攀升的困境。同時，全球化的結果，太多東西委外生產，防疫亟需的時候，口罩、酒精、防護衣，及其他民生物資供不應求的壓力。

第二，去實體化：在這波新冠肺炎的肆虐過程中，因隔離、疏散、風險管控的需求，加速其落實推動。例如加速電商、虛擬化、外送平臺、遠距教學、醫療及視訊會議等數位經濟活動的推動。

第三，去官僚化：防疫心態、政府管理能力及體系的動員，在這次

² 王健全（2020.4.26），疫後企業如何迎戰「四去」趨勢，蘋果日報，A12版。

新冠肺炎的蔓延過程中，左右了疫情控制的關鍵。因此，政府、企業治理能力的好壞，攸關國家競爭力。

第四，去弱存強：在疫情嚴重時，缺乏現金流、缺乏因應能力、缺乏核心競爭力，且不能化危機為轉機，並尋求新商機的企業，將被趨勢所淘汰。

第五，去污減碳：由於新冠肺炎後，社會民眾對骯髒、汙染、擁擠的環境產生恐懼，未來維持一定社交空間、節源、減碳的產品、產業，以及廠房乾淨、潔淨餐廳等，比較容易受到青睞。

至於企業如何因應此一嶄新的趨勢及產業版圖的重整呢？本文將企業的因應做法，彙列於表 1 供參考。

第一，重新整合供應鏈以因應去全球化的趨勢：過去廠商全球布局，供應鏈太長，面臨航運、物流的不確定性，容易產生斷鏈的危機。因此，未來廠商的生產鏈會移回臺灣、移至東南亞，甚至接近歐美市場。透過短鏈的布局，一方面可接近市場，另一方面可以降低補給線、物流太長、成本太高的風險。

第二，加速數位轉型以因應去實體化的挑戰：由於不少國家實施鎖國、封城，以致消費者不敢出門、出國。因此，電子商務、外送平臺、宅經濟、遊戲當道，加速去實體化，迎接虛擬經濟的到來。未來 AI、5G、電子商務、視訊會議、遠距教學、醫療等將蔚為常態。廠商應把握此一趨勢，使數位經濟的發展和公司的商業模式扣合，以創造更大商機。飯店、餐飲服務業在實體經濟低迷時，可結合宅配、外送平臺爭取一定的商機。此外，也可以適時導入自動化，減省人工成本，或善用大數據，

開發客源與進行焦點行銷。至於在製造業方面，零接觸、無人化生產、無極限應用產業的竄紅，也帶動了 AI、機器人、大數據分析，值得企業界深入研析，並尋求數位轉型。

第三，增加醫衛產品、民生與戰略物資的生產，以因應去官僚化的趨勢：國家治理的良窳左右此次新冠肺炎防疫的成效。醫療衛生產品、醫療器材、民生物資、戰略物資業者，可以遊說政府增加庫存安全存量，以強化增加國家安全的深度，也為業者爭取商機，實為雙贏策略。此外，面臨政府展現治理能力的當下，遊說政府鬆綁法規、勞動法令，爭取疫情和緩後的商機，以及加班趕工的機會。尤其在疫情衝擊全球經濟下，進出口貿易受挫，貨品、人出不去，也進不來。臺灣能操之在我的就是內部的鬆綁、產業化，將資金導入醫療、教育、都市更新、長期照護、金融理財，活化產業、擴大內需市場，將可創造更大的商機及就業人口。鑑此，在此一關鍵時刻，透過有力人士說服政府鬆綁、產業化，為業者爭取更多的商機。

第四，善用更具彈性的經營策略來因應去弱存強的生存保衛戰：首先，善用政府的紓困、融資資源，以及員工薪資補助來降低成本，尋求生存。尤其在當前資本市場、匯率、利率波動劇烈之際，企業應嚴守自己的核心競爭力，千萬不要進行太多的財務投資，並透過選擇權、貨幣來源分散等策略避險。其次，利用更彈性的庫存策略，以減少庫存降低成本。例如隨著疫情的擴大，歐美航運、物流遲緩，訂單交貨期間長，可多庫存原料、零組件。反之，本國調貨相對簡單，可以減少庫存。再者，導入數位製造，降低復工的困難，並利用大數據分析，了解市場的

需求，增加訂單的來源，避免工廠已復工，卻苦無訂單的困境。同時，服務業廠商可以透過電商、外送平臺的合作，減少客源不足的困境。

表1 後疫情之趨勢及企業因應策略

因應作法				
去全球化	去官僚化	去實體化	去弱存強	去污減碳
1. 接近目標市場的生產 / 投資布局 (短鏈) 2. 公衛醫材戰略物資生產在地化	1. 臺灣防疫品牌 (暈輪效果) → 國際醫療、醫材、ICT產品 2. 美中脫勾 (再工業化夥伴)	1. 虛擬上升 / 虛擬整合 • 宅經濟、電商、外送平臺 • 遠距醫療、工作、學習 • 雲端、資安、AI、5G 2. 共享、外送平臺 3. 區塊鏈 / 金融科技	1. 新產業的發展 2. 結合新發展、融入模式 • 區塊鏈 → 隔離 • 醫療研究 → 病毒染色 • 結合外送平臺 • 外送 (食材、感觀、包裝) • 電商比重 3. 彈性求生存 • APP整付零支 • 預付折扣券	1. 綠能 / 節能 / 環保 2. 維持乾淨空間 / 環境 3. 社交距離 4. 寬敞明亮通風

資料來源：本文整理。

三、結語與建議

新冠肺炎的肆虐，衝擊全球經濟，也帶來「新常態」各個面向的發展，包括低成長、低利率水平、貿易分散、技術與商業模式進化、政府治理需求提高、社會凝聚力下滑等。而除上述因素之外，臺灣如何解決經濟成長動能、提出美中貿易戰後的大戰略、解決產業兩極化、M型社會與青年低薪的問題，都是政府刻不容緩的職責。

尤其在疫情發展過程中的去全球化、去官僚化、去實體化、去弱存

強、去污減碳趨勢的發展下，值得政府投入更多心力，使臺灣得以突破「新常態」的制約，回到正常的成長軌道。

如何因應此一去全球化、去實體化、去官僚化、去弱存強的趨勢呢？以下提出對政府的若干政策建議。³

（一）因應去全球化趨勢下，透過「區域 FTA」克服 WTO 功能式微

多年來，臺灣積極尋求加入自由貿易協定（FTA），但美豬、美牛、農業的開放一直是臺灣的禁忌，過去臺灣在簽署兩岸經濟合作架構協議（ECFA）時，曾編列千億基金作為企業救濟之用，但企業面臨問題才予以紓困、補助，緩不濟急。鑑此，政府應編列 FTA 衝擊基金，採「前輔後濟」模式，將三分之一基金，用於輔導升級轉型，三分之二用於廠商面臨衝擊的補助，以爭取廠商的配合。如簽署 FTA 面臨政治上的現實，政府應同步進行的策略包括和美國、日本等友好國家簽署經濟合作協議（ECA）作為替代方案。

其次，在供應鏈重整過程中，政府應有協助廠商落地策略。例如透過經貿運籌基地的推動，在東南亞目標市場建立倉儲、發貨、展示中心等，協助中小企業可以在新南向國家突破通路、供應商的障礙。再者，委外的安全戰略物資，如口罩、酒精、醫療衛生產品、民生物資等，都應該有安全產量、存量的觀念，並建立跨部會資訊流通、源整合平臺。

³ 王健全（2020.4.25），新冠肺炎重塑全球經濟版圖及政府的因應，工商時報，A2版。

(二) 透過「數位轉型」回應去實體化趨勢

不管在紓困、融資，以及後續的振興計畫，政府都應融入數位轉型的思考。政府轄下的財團法人研究機構也應轉型，提供部分支援功能（例如智慧製造、外送平臺軟體、遠距教學、視訊會議軟體研發等），協助防疫（疫苗、檢測試劑開發等）以及企業數位轉型。

(三) 因應去官僚化趨勢，政府此次防疫有為有守，也成為世界國家典範

應可以考慮把篩檢試劑、防疫平臺、管理經驗 SOP，口罩、防護衣、酒精的生產與分配管理經驗，以及醫衛產品、民生物資的管控，做成一個資料庫平臺，未來甚至可以輸出，展現臺灣成為防疫大國能量。此外，如何善用臺灣在這次防疫所建立的品牌，推動醫療、生技產品，乃至相關產業的發展，亦值得正視。

(四) 去弱留強的因應

財政收支攸關政府紓困融資的能力；抗疫的管理能力、平臺，攸關政府鎖國、封城的執行力；全民健保也攸關民眾及政府抗疫的整備能力。因此，財政收支的有效管理、全民健保財政窘境的改善，以及此防疫管理的經驗與平臺的建立，將左右未來國家的治理能力。此外，防疫的下半場為政府對企業紓困、融資、振興經濟，使經濟回到常軌能力的考驗，也值得政府審慎因應。

2020-2021年臺灣經濟形勢 分析與展望

彭素玲¹、王儷容²

摘 要

臺灣 2020 年經濟成長表現如倒吃甘蔗，4 月時因疫情嚴峻，主要機構多下修成長預測值。惟隨著疫情控制漸入佳境，第 3 季成長表現一舉突破 3.0%，達到 3.92%，並創下 2015 年以來同期新高成長；全年成長率預估約為 2.38%，成長趨勢以第 2 季為谷底、呈現 V 形發展。至於 2021 年經濟成長率，在疫情可控假設下，預估成長表現將更上層樓達到 3.73%；成長模式呈現內熱外溫，國內消費在疫苗利多、疫情趨緩情形下，由 2020 年之負成長轉為正成長，對經濟成長提供正向貢獻。

關鍵詞：內外皆溫、成長逐季攀升、金融寬鬆

¹ 現任中華經濟研究院經濟展望中心研究員兼主任。主要研究領域為景氣與預測、經濟發展、產業經濟。

² 現任中華經濟研究院第二研究所研究員。主要研究領域為國際金融、一般金融、期貨市場、總體經濟。

超前部署，2020年下半年經濟成長表現超乎預期

2020 年以來，全球經濟因 COVID-19 疫情而嚴重受創，經貿活動一度停擺，臺灣經濟在第 2 季亦降至 0.35% 之谷底。惟受益於良好的防疫政策及振興經濟措施，2020 年下半年臺灣經濟一掃陰霾，在多數國家經濟負成長之情形下，臺灣呈現逆勢成長。根據主計總處 11 月發布之統計資料，第 3 季經濟成長率初步統計為 3.92%，併計前兩季 2.51% 及 0.35% 之成長率，前三季經濟成長 2.28%。而根據 IHS Markit 12 月之預測，2020 年南韓經濟成長率預估為 -1.06%、香港為 -6.33%，新加坡為 -6.20%，臺灣則為 2.36%，四小龍中唯一正成長者。

若就目前國內現有統計指標觀察，多項數據表現穩定亮眼。如 11 月外銷訂單 577.8 億美元，月增 12.0%，經季節調整後增 16.5%，年增 29.7%，為歷年單月新高；11 月工業生產指數 122.99，月增 1.40%，年增 7.84%，其中製造業增加 8.19%，已連續十個月正成長；國發會 11 月景氣對策信號綜合判斷分數為 30 分，燈號已連續四個月呈綠燈；9 項構成項目中，多數指數或呈現象徵景氣持平之綠燈（工業生產指數變動率，海關出口值變動率，機械及電機設備進口值變動率）或景氣攀升之黃紅燈（製造業銷售量指數變動率，貨幣總計數 M1B 變動率，股價指數變動率，批發、零售及餐飲業營業額變動率，製造業營業氣候測驗點），僅非農業部門就業人數變動率燈號續呈藍燈；而景氣領先、同時指標持續上升，反映國內經濟穩定成長。12 月臺灣製造業採購經理人指數（PMI）已連續第六個月擴張，且指數續揚 0.1 個百分點至 61.3%，為

2017 年 3 月以來最快擴張速度。

雖然全球經濟之不確定風險於 2021 年仍然走高，包括如疫情因素等，但國內經濟成長表現因超乎預期而頻頻上修。相較於飽受疫情肆虐而重啟封城、經濟活動再次陷入谷底的歐美國家，臺灣經濟成長表現，確實令人稱羨。

內需因消費衰退，走勢持平；國外需求穩健成長

一、下半年商品出口動能恢復；服務貿易因疫情影響，呈現衰退

2020 年以來，COVID-19 疫情持續肆虐，嚴重衝擊全球經貿動能，國際貨幣基金（IMF）預估 2020 世界貿易量將衰退逾 1 成。受國外需求動能衰退，我國 2020 年上半年商品出口多為負成長，下半年開始逐月回升，10 月及 11 月均為雙位數成長，累計 1 至 11 月海關商品出口較上年同期成長 4.2%（美元計價，以下同），海關商品進口則較上年同期增 0.2%。

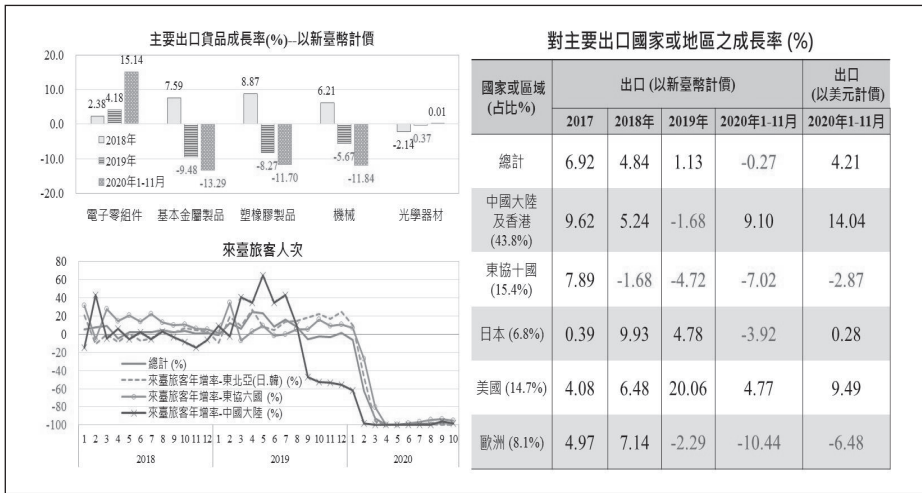
就主要出口商品觀察，受惠於 5G 布建、遠距商機及電子新品備貨需求，累計 1 至 11 月電子零組件年增 20.3%，其中積體電路成長 22.1%，資通與視聽產品則成長 15.1%，其餘商品多為衰退，如基本金屬製品（9.5%）、塑橡膠製品（7.8%）及機械（7.9%）等，商品出口成長呈現兩極化現象。至於出口國家及地區表現，累計 1 至 11 月對中國大陸與香港出口較上年同期增 14.0%，對美國出口成長 9.5%，對日本出口則微幅成長 0.3%，對陸港、美、日出口規模均創歷年同期新高。

至於對東協出口則較上年同期衰退 2.9%，對歐洲出口亦減 6.5%。

至於主要進口商品，累計 1 至 11 月農工原料進口占比為 67.4%，較上年同期減 1.4%；資本設備進口 465.6 億美元，則較上年同期增 4.9%；消費品進口因匯率走升，因而持續成長 2.7%。主要商品中，礦產品因油價下滑造成油品進口報價走低，年增率下跌 29.1% 最大。相對之下，電子零組件、資通與視聽產品之成長較為突出，年增率分別為 16.3%、21.1% 之雙位數成長。累計 1 至 11 月自主要國家 / 地區進口金額與上年同期比較，自中國大陸與香港年增 10.2%、自日本年增 4.5%、自東協年增 3.1%、自歐洲年增 1.4%；而自中東地區年減 33.1%、自美國年減 6.6%。

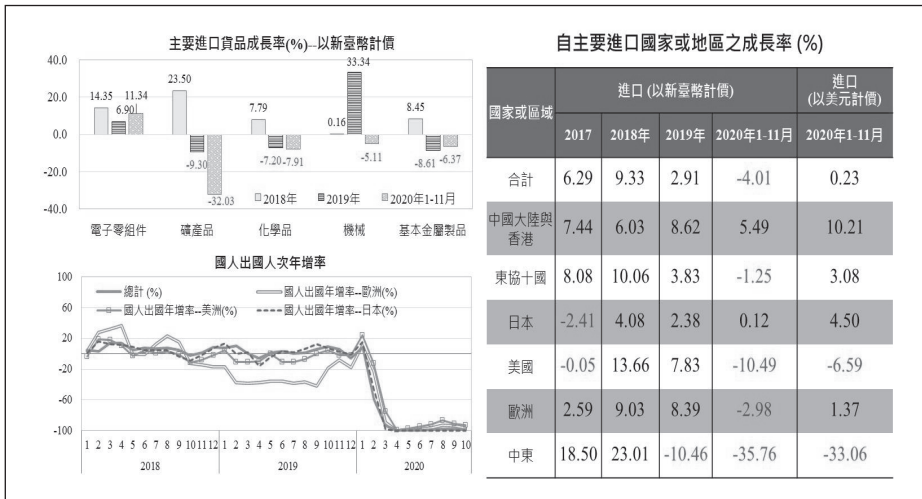
服務貿易方面，由於各國陸續實施邊境管制，來臺及出國人次幾近凍結，2020 年 1 至 11 月來臺旅客人次較上年同期劇減 86.28%，國人出國人次亦衰退 81.89%，致使服務貿易之旅行收入與支出大幅滑落。併計經所有權調整之商品及服務並剔除物價因素後，2020 年前三季之商品及服務輸出、入分別為負成長 0.53% 及負成長 4.12%，由於輸入衰退幅度高於輸出，兩者相抵後之國外淨需求規模增加，對經濟成長貢獻擴大，成為經濟成長有力支撐。

展望未來外貿情勢，國際貨幣基金（IMF）預測 2021 年世界貿易量將由 2020 年之負成長 10.4% 轉為成長 8.3%，外需力道顯著回升，且科技應用需求暢旺，全球供應鏈重組、廠商擴增在臺產線態勢延續，以及國內半導體持續開出進階產能，皆可望展現對出口之挹注效益。



資料來源：財政部海關進出口貿易統計、主計總處、觀光局。

圖1 臺灣商品與服務輸出相關指標變化



資料來源：財政部海關進出口貿易統計、主計總處、觀光局。

圖2 臺灣商品與服務輸入相關指標變化

二、民間消費受疫情衝擊，成長動能疲弱

2020 年民間消費受疫情衝擊，成長動能相對疲弱。第 1 至 3 季民間消費實質成長為 -1.74%、-5.21% 及 -1.48%，前三季平均成長 -2.80%，對經濟成長負貢獻 1.48 個百分點。由於第 3 季適逢暑期旅遊旺季，且因邊境管制，國人未能出國，留在國內消費人口增加，加上振興票券（三倍券）促銷活動刺激消費，以及宅經濟持續挹注網購熱潮。

根據商業營業統計，由於國內疫情防治得宜，各項工商活動逐漸回復常軌，11 月批發業營業額為 9,420 億元，創歷年同月新高，年增 8.5%；而 11 月零售業營業額為 3,524 億元，也創歷年同月新高，年增 2.5%，其中汽機車零售業年增 11.2%，主因新式車款熱銷，以及汰舊換新補貼政策即將到期，買氣激增所致；電子購物及郵購業年增 20.0%，也因雙 11 等檔期加碼促銷，造成業績大幅成長。而 11 月餐飲業營業額 644 億元，也創歷年同月新高，年增 0.8%，其中餐館業因業者推出新品牌且營業據點擴增，加上受惠百貨公司週年慶集客效應，年增 2.3%；飲料店業因展店及促銷活動，加上天氣較冷帶動熱飲品需求，年增 3.1%；不過，外燴及團膳承包業則年減 26.1%，主因空廚營收仍受邊境管制影響。

另股市交易活絡，第 3 季上市櫃股票成交值增 96.85%，加上自然人比重提高，帶動證券交易手續費大幅增加。併計各項並剔除來臺旅客消費影響及物價因素後，第 3 季國人在國內消費成長 5.16%，有助於民間消費活力。不過，因國人在海外消費仍然大幅衰減，年增率 -93.55%，

併計上半年之負成長，2020 年民間消費仍將呈現衰退。

三、國內投資為經濟成長之內需主力支撐

2020 年國內投資成長表現穩定，前三季整體民間固定投資實質成長 3.23%，加計公部門（政府、公營事業投資實質成長 8.93%、34.76%）及併計智慧財產及存貨變動，資本形成實質成長 7.04%，對經濟成長貢獻 1.63 個百分點，提供有力支撐。第 1、2 季新臺幣計價資本設備進口增及機械設備投資持續成長，運輸工具投資則有貨車及貨船增購之帶動，加上營建工程投資穩定成長，資本形成實質成長 9.63% 及 10.99%，對經濟成長分別貢獻 2.26、2.55 個百分點。第 3 季營建工程投資持續擴增，加以營業用 增購帶動運輸工具投資，惟新臺幣計價資本設備進口僅增 0.75%（半導體設備進口減 4.18%），資本形成實質成長 0.77%，對經濟成長貢獻 0.17 個百分點。

展望未來民間投資，由於 5G、AIOTs 等科技創新應用推展，半導體廠商持續高階製程投資，電信業者加速布建網路設施，臺商、外商持續挹注國內投資，離岸風電與太陽光電等綠能設施持續擴建，都市危老重建與都更等投資活動積極推展，都可望支撐國內投資動能，有助投資規模之擴展。

四、公共支出增加

根據主計總處編列之政府支出概況，2020 年公共部門實質支出約 3.8 兆元，占 GDP 比重約為 17.90%（若以名目值計算占比為

18.72%)。就公部門支出內容，因受疫情影響，政府為提振景氣，督促各機關及公營事業加強預算執行，2020 年政府及公營事業投資名目金額分別為 6,254 億元、2,747 億元，年增 10.42%、26.62%，增幅都在兩位數字以上，政府名目消費規模則為 2.78 兆元，年增 4.62%；而在 2020 年公部門投資年增率到高峰後，2021 年之增幅將略有收斂，預估 2021 年之公部門支出，政府及公營事業投資名目金額分別為 6,356 億元、2,830 億元，年增 0.65%、2.27%；而政府消費金額 2.87 兆元，年增 3.32%，整體公部門占 GDP 之比重約 18.60%。

物價&金融

雖然全球新冠疫情仍相當嚴峻，但隨著疫苗問世與進展，迄 2020 年第 4 季，除英國與南韓少數國家外，各主要國家經濟成長率多有上修或保持不變。不過，聯準會 (Fed) 主席鮑爾 (Powell) 強調，就中期來看，疫苗有所進展雖是好消息，但目前仍存在「重大挑戰與不確定性」，包括疫苗推出時機、生產、分配以及在不同群體的效果，現仍難評估這些發展對經濟帶來的影響與範圍。美國於 2020 年 9 月 16 日利率決策會議中，多數官員即預計到 2021 年甚至到 2023 年前，利率皆將保持在接近零的水準。而據 Fed 於 2020 年 12 月 17 日公布之利率決策，雖然美國 2020 年經濟表現較原先預期略有轉佳，惟仍維持基準利率於 0% ~ -0.25% 的區間不變；就此，美元走勢依然可能傾向偏弱。

2020 年美元指數於 2020 年 3 月 19 日達 102.99 高點後，即接續下

滑至 90 上下。而在其兌換各主要貨幣中，以歐元兌美元升幅最大（達 8.42%）³，次之則為韓圓（7.02%），其次為人民幣（6.63%）、澳幣（6.14%），再來才是新臺幣（5.59%）。惟新臺幣匯率已飆升至逾 23 年高點，邁入 27 元新時代。雖然央行於 2020 年 12 月 17 日舉行第 4 季理監事會，決議利率連三凍，重貼現率仍維持 1.125% 歷史低點，但我國第 3 季經濟成長率及 10 月出口表現均優於預期，再加上資金行情如股市蓬勃帶動，以及區域貨幣走升態勢，新臺幣欲貶不易。

要注意的是，新任美國總統拜登（Biden）已提名葉倫出任財政部長，預計將與 Fed 現任主席鮑爾展開密切合作，避免兩大財經部會政策產生分歧，期望能振興經濟。假若未來美國經濟得以反彈，且帶動長天期債券殖利率走揚，方可支撐美元表現。

在物價方面，我國 2020 年 1-11 月平均 CPI 較上年同期跌 0.26%，核心 CPI 則漲 0.32%，11 月 CPI 較上月漲 0.09%。在油價方面，隨著疫苗出爐，雖說 OPEC+ 決議 2021 年 1 月起從每日減產 770 萬桶調整到每日 720 萬桶，國際油價仍是上漲，布蘭特（Brent）原油更曾創下 2020 年 3 月以來最高收盤價。展望未來，若新冠疫苗效應逐漸發酵，經濟動能恢復，物價應可適時反映需求而受支撐。

由於各國政府因應疫情祭出低利率並撒出大筆紓困資金，資金流向股市及房市，臺灣亦不例外；再加上美中貿易科技大戰，牽動臺商回流、投資置產意願增加等因素，我國股市及房價指數皆創歷史新高。根據國

³ 以 2020 年 12 月 4 日幣值相較於年初（2020 年 1 月 2 日）之價位比較。

泰金控 12 月的國民經濟信心調查，有近 6 成的民眾預期未來六個月房價將上漲超過 3%，相較 3 月調查增加 28.4%。專家指出，政府打房力道應重在示警不當投機行為，故房市榮景還可延續至 2021 年，但也有人提出警訊，臺灣人口呈現負成長，市場恐怕供過於求，政府應予正視。

基本上，只要全球貨幣寬鬆政策方向不變、企業獲利穩定成長，再加上疫苗進度等利多激勵，臺股多方態勢應可延續，甚至再創新高。

2020-2021年臺灣經濟預測

一、中經院預測結果摘要

2020 年全球經濟隨新冠肺炎疫情發展而上下起伏，而時值歲末，各機構之預測值逐漸收斂，如 IHS Markit、IMF 等預測值約在 -4.2% 左右，對於 2021 年之預測值則在 4.2%~5.2% 左右。臺灣 2020 年成長表現如倒吃甘蔗，4 月時因疫情嚴峻，主要機構多下修成長預測值（最低值為 IMF 之 -4.0%）。惟隨著疫情控制漸入佳境，第 3 季成長表現一舉突破 3.0%，達到 3.92%，並創下 2015 年以來同期新高成長；全年成長率預估約為 2.38%，成長趨勢以第 2 季為谷底、呈現 V 形發展。

隨著疫苗研發利多，各國經濟逐步回復，2021 年臺灣經濟成長表現持續攀升，預估全年成長表現約 3.73%。因比較基期因素以及疫苗研發接種之時程等因素，第 1 季成長率約 3.32%、第 2 季為成長高峰，成長率可望達 5.48%，併計上半年成長率約 3.10%；而下半年在邊境管制可望解封情形下，平均成長率約為 3.73%。

就成長模式觀察，2020 年主要仰賴外貿支撐，國外淨需求成長貢獻 2.23 個百分點，國內需求則在民間消費負貢獻、國內投資獨挑大樑下，貢獻 0.15 個百分點。

至於 2021 年成長貢獻則倚賴國內需求支撐，內需在消費與投資挹注下成長貢獻 3.43 個百分點；而國外淨需求貢獻 0.30 個百分點。就 GDP 之出面之各組成因子觀察，民間消費因 2020 年各季皆呈負成長，因而 2021 年有較高成長契機，預估全年成長率為 4.51%，為 2005 年以來之最高成長紀錄。其中，第 2 季成長率可望由上年之 -5.21% 回彈成長至 6.63%。

有關國內投資部分，因 2019 年以來臺商回流熱潮已漸趨和緩，預估 2021 年國內投資成長 3.38%。其中，民間投資因都更改建、5G 建設等挹注，持續成長成長，惟因比較基期影響，年增約 3.90%；而政府投資、公營事業投資也在基期因素影響下成長趨緩，年增率分別為 0.65%、2.27%。

至於有關商品貿易之成長表現，雖然 2021 年全球經濟與主要國家經濟情勢回升，IHS Markit 預估 2021 年全球商品出口成長率將由 2020 年之 -9.41%，回升為 8.29%；但因國 2020 年之商品出口成長基期較高，且有關宅經濟推升之資通產品需求減降，預估 2021 年海關商品出口年增率約為 3.88%，較 2020 年之 4.02% 略為下降。至於海關進口部分，因有關投資需求以及軍備進口等帶動，預估成長表現將由 2020 年之 0.44% 增至 4.89%。有關服務輸出入，預估 2021 年在邊境逐漸解封下可望回升。因服務貿易成長，預估 2021 年之實質商品與服務輸出、輸入年增率分別為 4.36%、5.11%。由於 2021 年輸入成長高於輸出，因

而淨輸出規模縮減，抵減後之淨輸出約 3.06 兆元，年增率由上年度之 16.68% 降為 1.97%，仍能維持小幅正成長。

由於國際經濟成長轉佳，加上邊境管制期間推升成本；惟因匯率維持相對強勢，減降物價上漲壓力，預估 2021 年全年 CPI 年增率預測值約 0.83%，較 2020 年之 -0.21%，差距約 1.04 個分點。

二、主要機構預測結果彙整

有關主要機構對臺灣經濟成長預測值彙整如表 2。就國內機構發布資料觀察，2020 年經濟成長之預測區間值約在 1.63% 至 2.71% 之間，由於下半年經濟恢復成長，加上近期經濟數據亮眼，多數機構上調 2020 年經濟成長率。國際機構中，僅經濟學人（-0.3%）、穆迪信評（-0.%）之數值為負成長，但較前次預測上修，預測值最高者為 IHS Markit 發布之 2.36%。外資券商之預測值多在 1% 以上，僅 ING（-0.4%）及瑞銀集團（-1.4%）之預測值為負值。

至於 2021 年之經濟預測，多數預測值亦較前次上修，預測區間位於 2.8% 至 4.5%，預測值差異較大；其中，預測值最高者為穆迪信評之 4.5%，最低者為經濟學人之 2.8%。

三、主要不確定因素

至於攸關 2021 年臺灣經濟成長走勢之不確定因素，主要包括：新冠肺炎疫情後續發展；主要國家面對疫情之衝擊影響與因應；大宗物資價格以及美元匯率走勢；全球供應鏈之重整與廠商投資布局。

表1 中經院發布之臺灣經濟預測
Taiwan's Macroeconomic Forecasts

	2020年	2021年季預測 Year 2021 Quarterly					2019年	2020年	2021年
	第4季 Q4	第1季 Q1	第2季 Q2	第3季 Q3	第4季 Q4	實際值 2019	預測值 2020	預測值 2021	
GDP, GNI 及其組成, 新臺幣十億元, GDP, GNI and Major Components, Billions NT Dollars									
實質GDP, Real GDP	5,209.89	4,796.83	4,985.23	5,247.57	5,353.09	19,194.63	19,650.57	20,382.71	
年變動率, yoy(%)	2.65	3.32	5.48	3.47	2.75	2.96	2.38	3.73	
每人平均GNI (美元), per capita GNI^[1]	7,888.43	7,646.94	7,685.10	8,059.89	8,309.79	26,782.22	29,161.01	31,701.72	
年變動率, yoy(%)	10.55	11.43	11.67	7.07	5.34	0.69	8.88	8.71	
民間消費, Private Consumption	2,437.65	2,472.09	2,419.54	2,506.56	2,515.08	9,734.32	9,485.25	9,913.28	
年變動率, yoy(%)	-1.86	4.26	6.63	4.12	3.18	2.26	-2.56	4.51	
政府消費, Private Consumption	756.62	606.68	646.06	692.69	769.98	2,588.61	2,662.45	2,715.40	
年變動率, yoy(%)	5.34	1.60	3.45	1.24	1.76	0.67	2.85	1.99	
固定資本形成, Total Fixed Investment	1,165.30	1,091.66	1,146.73	1,175.19	1,208.44	4,317.67	4,470.75	4,622.02	
年變動率, yoy(%)	-0.63	2.17	4.15	3.46	3.70	10.17	3.55	3.38	
民間投資, Private Fixed Investment	852.38	946.24	942.93	971.46	886.44	3,566.00	3,606.40	3,747.07	
年變動率, yoy(%)	-5.10	2.65	5.47	3.54	4.00	11.00	1.13	3.90	
政府投資, Private Fixed Investment	207.58	104.35	136.90	144.76	206.60	533.19	588.77	592.61	
年變動率, yoy(%)	13.28	-3.51	3.24	3.08	-0.47	8.35	10.42	0.65	
公營事業投資, Private Fixed Investment	105.34	41.06	66.90	58.97	115.41	218.02	276.06	282.34	
年變動率, yoy(%)	15.34	6.55	-10.87	3.23	9.56	1.75	26.62	2.27	
商品與服務輸出, Exports, gds+serv	3,472.5	2,991.0	3,116.6	3,419.5	3,608.7	12,525.2	12,587.0	13,135.9	
年變動率, yoy(%)	3.28	5.10	6.03	2.71	3.92	1.31	0.49	4.36	
商品與服務輸入, Imports, gds+serv	2,595.0	2,400.7	2,384.7	2,558.1	2,733.2	9,954.2	9,587.1	10,076.7	
年變動率, yoy(%)	-2.50	4.83	4.90	5.33	5.32	1.09	-3.69	5.11	
海關出口 (fob, 億美元), Merchandise Export(fob, US \$100 mil)^[2]	943.30	814.07	820.78	939.06	982.88	3,291.57	3,424.06	3,556.79	
年變動率, yoy(%)	8.42	3.48	3.45	4.27	4.20	-1.45	4.02	3.88	
海關進口 (cif, 億美元), Merchandise Import (cif, US \$100mil)^[2]	791.51	718.28	710.80	747.62	832.74	2,856.51	2,869.13	3,009.44	
年變動率, yoy(%)	3.73	3.87	5.28	5.16	5.21	0.30	0.44	4.89	
躉售物價指數, Wholesale Price Index [2]	94.47	98.67	92.84	94.80	95.81	102.20	94.39	95.53	
年變動率, yoy(%)	-5.45	1.30	0.90	1.18	1.42	-2.26	-7.64	1.20	
消費者物價指數, Consumer Price Index [2]	102.85	102.67	102.58	103.64	103.88	102.55	102.34	103.19	
年變動率, yoy(%)	0.08	0.28	0.86	1.19	1.01	0.56	-0.21	0.83	
M2貨幣存量(日平均), Money Stock (M2)	48,909.2	48,498.3	49,172.5	50,300.2	50,968.2	45,163.7	47,725.7	49,734.8	
年變動率, yoy(%)	7.02	4.20	4.19	4.23	4.21	3.46	5.67	4.21	
臺幣兌美元匯率, Exchange Rate(NTS/US\$)^[2]	28.72	28.13	28.28	28.18	28.30	30.93	29.57	28.22	
年變動率, yoy(%) ^[3]	5.87	6.69	5.51	4.40	1.48	-2.53	4.39	4.56	
商業本票利率, 31-90 day Commercial Paper Rate	0.40	0.42	0.41	0.42	0.43	0.55	0.42	0.42	
失業率(%), Unemployment Rate(%)	3.90	3.85	3.92	3.81	3.76	3.73	3.89	3.84	

資料來源：中華經濟研究院，經濟展望中心，2020年12月18日。

Source: CEF, CIER, December 18, 2020.

說明：[1]：有關每人平均GNI在此以美元表示。

[2]：表示2020年第3季資料為官方統計之初估值，非預測值。

[3]：有關匯率年變動率(%), 正值表示升值, 負數表示貶值比率。

表2 主要機構對2020-2021年臺灣總體經濟預測

單位：%

預測機構		2020年	2021年
國內 機構	中華經濟研究院 (2020.12.18)	2.38 [1.76]	3.73 [3.42]
	中央銀行 (2020.12.17)	2.58 [1.60]	3.68 [3.28]
	臺灣綜合研究院 (2020.12.16)	2.52 [1.55]	3.53
	中央研究院 (2020.12.16)	2.71 [1.15]	4.24
	主計總處 (2020.11.27)	2.54 [1.56]	3.83 [3.92]
	臺灣經濟研究院 (2020.11.3)	1.91 [1.83]	4.01
	元大寶華綜合經濟研究院 (2020.9.23)	1.63 [1.50]	3.10
	國泰-臺大合作團隊 (2020.9.21)	1.70 [1.80]	2.90
國際 機構	IHS Markit (2020.12.15)	2.36 [1.46]	3.55 [3.42]
	亞洲開發銀行 (ADB, 2020.12.10)	1.7 [0.8]	3.3 [3.5]
	標準普爾 (2020.10*、2021.1**)	0.6 [-1.2]*	2.9 [3.0]**
	FocusEconomics Consensus Forecast (2020.10*、2021.1**)	0.3 [0.0]*	3.5 [3.4]**
	牛津經濟研究院 (Oxford Economics, 2020.10*、2021.1**)	0.1 [-0.3]*	3.7 [2.9]**
	經濟學人 (2020.10*、2021.1**)	-0.3 [-2.0]*	2.8 [1.5]**
	穆迪信評 (2020.10*、2021.1**)	-0.1 [-0.4]*	4.5 [5.1]**
	惠譽信評 (2020.9.11)	1.0 [-0.2]	3.0
	國際貨幣基金組織 (IMF, 2020.10)	0.0 [-4.0]	3.2
外銀 券商	澳盛銀行 (ANZ, 2020.10*、2021.1**)	1.6 [1.6]*	3.8 [3.6]**
	摩根大通 (JP Morgan Chase, 2020.10*、2021.1**)	1.0 [1.0]*	4.5 [4.5]**
	花旗集團 (Citigroup, 2020.10*、2021.1**)	1.7 [1.7]*	3.6 [2.2]**
	法國興業銀行 (Société Générale, 2020.10*、2021.1**)	1.2 [0.5]*	3.3 [3.2]**
	ING (2020.10*、2021.1**)	-0.4 [-0.4]*	4.3 [4.3]**
	瑞銀集團 (UBS, 2020.10*、2021.1**)	-1.4 [-1.4]*	4.0 [3.6]**
	匯豐 (HSBC, 2020.10*、2021.1**)	1.0 [-2.6]*	3.0 [3.0]**
	星展集團 (DBS, 2020.11.3)	1.8 [0.0]	4.3 [2.9]
	法國外貿銀行 (2020.10.30)	1.8 [1.6]	2.9

註：[]表示前次預測值；*為Focus Economics Consensus Forecast East & South Asia於9月發布之調查數據（出版月份為2020年10月）；**為12月發布之調查數據（出版月份為2021年1月）。

資料來源：Focus Economics Consensus Forecast East & South Asia；各機構發布資料。

國家財政的制度改革與紀律展望

黃勢璋¹

摘要

受到新冠肺炎疫情延燒以及國際政經情勢詭譎多變的影響，各國陸續推出擴張性政策，甚至擴大政府舉債規模；臺灣 2021 年中央政府債務未償餘額高達新臺幣 6.1337 兆元，創下我國歷史新高水準。展望 2021 年，政府有責任借鏡德國財政紀律入憲的經驗，更有義務提出財政租稅與社會保險的制度改革方案。

關鍵詞：財政紀律、制度改革

一、前言

不論是從民眾的個人角度出發，還是從企業、組織、國家等法人的面向來看，基本財務金流的規劃、執行與運作，都是每天生活的一個必要過程，也是資產負債表裏頭的數字估算基礎。如果收入大於支出而構成淨收入，這就表示賺的比花的多；除了產生利潤，伴隨而來的將是儲

¹ 現任中華經濟研究院第三（臺灣經濟）研究所副研究員兼副所長，主要研究領域為財政租稅、產業分析、社會福利。

蓄增加或財富累積。相反地，如果收入小於支出就表示花得比賺的多，很可能造成儲蓄下降或財富減少，甚至必須透過借貸舉債的方式來彌補虧損；此時，如果經過一段時間仍無法開源節流或削減開支，不僅無法改善債務問題，甚至會導致個體／實體（個人、企業、組織或國家）出現信用違約或債務破產的危機，嚴重者更將波及周邊的親朋好友、關聯企業與政府社會。

二、受疫情影響 全球債務規模持續上升

2020 年受到新型冠狀病毒肺炎（簡稱新冠肺炎，COVID-19）的疫情影響，各國政府無不紛紛透過降息、印鈔票、撒銀子、量化寬鬆（Quantitative Easing, QE）等擴張性貨幣政策，或是減稅、舉債、政府支出等擴張性財政政策的作法，避免經濟出現雪崩式衰退。根據國際金融協會（Institute of International Finance, IIF）公布的推估數據顯示，受到疫情影響，全球累積的債務規模很可能從 2019 年的 257 兆美元，成長 7% 至 2020 年的 275 兆美元。經濟學人智庫（Economist Intelligence Unit, EIU）在《主權債務危機即將來臨》（Sovereign Debt Crises are Coming）指出，全球主要的已開發國家雖不會立即出現政府債務破產的問題，但若經濟無法顯著改善，再加上政府債務繼續惡化，未來很可能出現金融失序的危機。

此外 Trading Economics 針對全球 173 個國家的資料預估，在 2020 年底，預計政府債務占該國國內生產毛額（Government Debt to GDP）超過 100 的國家將有 24 個；若以歐美亞幾個主要國家的資料來看（附

表)，2020 年相較於 2019 年來說，政府債務占 GDP 比例幾乎都顯著成長。歐美國家的政府債務比率幾乎以超過 10 個百分點的幅度成長，其中又以義大利成長 22.2 個百分點最多，美國成長 13.1 個百分點最少。在亞洲國家部分，日本政府債務占比除了持續保持世界第 1 位之外，2020 年相較於 2019 年也出現 13.4 個百分點的成長；其他國家（如：中國及韓國）成長幅度則僅個位數，新加坡甚至可能出現 -6.3 個百分點的降幅。

附表 政府債務占國內生產毛額比率（主要國家比較）

	2019 (%)	2020 (%)	成長百分點
美國	106.9	120	13.1
英國	80.7	100	19.3
法國	98.1	116	17.9
德國	59.8	75	15.2
希臘	176.6	192	15.4
義大利	134.8	157	22.2
葡萄牙	117.2	132	14.8
西班牙	95.5	115	19.5
日本	236.6	250	13.4
中國	50.5	55	4.5
新加坡	126.3	120	-6.3
南韓	37.7	44	6.3

資料來源：Trading Economics (tradingeconomics.com/forecast/government-debt-to-gdp)。

三、我國政府債務餘額屢創新高，占比趨勢呈現V型攀升

根據財政部國庫署公布的數據發現（請參附圖），近 20 年臺灣的

中央政府 1 年以上債務未償餘額，有呈現逐年上升的趨勢。從陳水扁總統（第 1 次政黨輪替）任內的 2001 年開始²，受到千禧年網路泡沫的影響，當時中央政府 1 年以上債務未償餘額為新臺幣 2.76 兆元，之後每年的債務餘額則呈現逐年上升的趨勢，直到 2008 年來到新臺幣 3.78 兆元；這段由陳總統執政的 8 年期間，中央政府 1 年以上債務未償餘額占前三年 GDP 平均數的比率，在 2001 年為 28.06%，2003 年受到「嚴重急性呼吸道症候群」（SARS）影響，債務餘額占比便開始逐步上升至 2005 年的 32.12%，2006 年則有緩步下滑的跡象，直到 2008 年來到 29.85% 的水準。

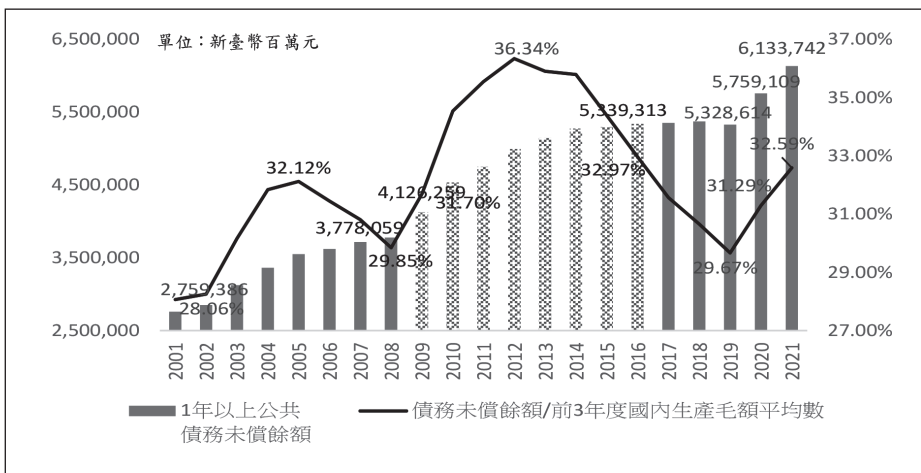
到了馬英九總統（第 2 次政黨輪替）的 2009 年，受到 2008 年全球金融海嘯的衝擊，債務未償餘額來到新臺幣 4.13 兆元後，每年繼續逐年上升，直到 2016 年達到新臺幣 5.34 兆元；同樣也是執政 8 年的這段期間，政府債務比率則是從 2009 年的 31.70%，陡峭上升至 2012 年的 36.34%（為我國目前最高紀錄），2013 年後則緩降至 2016 年的 32.97%。

蔡英文總統（第 3 次政黨輪替）在 2017-2019 年債務未償餘額也大多維持在新臺幣 5.33 兆元左右，但受到全球新冠肺炎的影響，中央政府 1 年以上債務未償餘額也開始出現陡峭增高情況，2020 年來到新臺幣 5.76 兆元，預計 2021 年將更進一步擴增為新臺幣 6.13 兆元（創下我國歷年新高）；在小英總統執政的這 5 年期間，政府債務比率在前 3 年出現改善跡象，最低來到 2019 年的 29.67%，但隨後 2 年則出現一個 V 型

² 雖然陳水扁總統是在 2000 年 5 月就職，但該年的政府預算完全是由李登輝前總統任內所做的規劃，2001 年才算是真正由陳總統的行政團隊開始接手，故本文以 2001 年作為陳總統執政時期的債務估算基礎；其他有關馬英九總統及蔡英文總統的估算方式，亦同。

攀升的態勢，2020 年上升至 31.29%，預計 2021 年更將來到 32.59% 的水準。

根據《公共債務法》第 5 條規定：「中央、直轄市、縣（市）及鄉（鎮、市）在其總預算、特別預算及在營業基金、信託基金以外之特種基金預算內，所舉借之一年以上公共債務未償餘額預算數，合計不得超過行政院主計總處發布之前三年度名目國內生產毛額平均數的 50%。中央政府舉債占前三年度名目國內生產毛額平均數的上限為 40.6%。」



註：1. 2019年(含)以前為審定決算數，2020年為預算(案)數，2021年度為預算案數。

2. 國內生產毛額的資料來源為行政院主計總處於2020年8月14日公布資料。

3. 依2014年1月1日施行之公共債務法第5條規定，中央政府舉借之1年以上公共債務未償餘額上限，係以占前3年度名目國內生產毛額(GDP)平均數計算。

4. 中央政府1年以上公共債務未償餘額預算數上限，係根據公共債務法第5條規定，1年以上公共債務未償餘額預算數，合計不得超過行政院主計總處發布之前3年度名目國內生產毛額平均數之40.6%。

資料來源：財政部國庫署。 https://www.nta.gov.tw/singlehtml/1617?cntId=nta_17313_1617。(2020年11月05日)

附圖 中央政府1年以上公共債務未償餘額及其占比趨勢圖

從附圖可以發現，儘管臺灣近 20 年來的中央政府 1 年以上公共債

務未償餘額占前 3 年度國內生產毛額平均數之比例，每年都符合公債法 40.6% 的上限規定；但在政府未償債務的絕對金額呈現逐年增加之前提下，債務餘額占 GDP 比率雖仍可控制在公債法的範圍內，卻也反映我國 GDP 成長率，要大於中央政府債務餘額成長率。

就單純的定義來看，GDP 指的是一個國家在特定時間內（一季或一年），整體經濟活動所產出（產品或勞務）的總市場價值；表示當前世代的生產所得。政府債務餘額則是指歷年累積欠下的債務，亦即政府對未來世代造成的生活負擔。因此，政府即將在 2021 年創下我國中央政府債務未償餘額的新高水準，也反映出未來世代無法表達意見的情況，當前世代進行跨代際之間的掠奪行為。另一方面，郎偉芳（2012）在「政府債務實質效果與對經濟成長影響之探討」的研究結果指出，政府債務餘額比率每增加 1 個百分點（以 2012 年臺灣 GDP 為新臺幣 144,283 億元作為估算基準），將使得政府債務餘額上升 1,443 億元，連帶影響經濟成長率下降 0.11 個百分點；也就是說，政府債務餘額持續創高之際，對於臺灣經濟成長率恐將帶來不利的結果。

三、展望我國 2021 年的財政紀律與制度改革

（一）借鏡德國「財政紀律入憲」，建構超然獨立「財政委員會」

臺灣《財政紀律法》在 2019 年 4 月 10 日公布實施，第 1 條明定法條制定目的：「為健全中央及地方政府財政，貫徹零基預算精神，維持適度支出規模，嚴格控制預算歲入歲出差短及公共債務餘額，謀求國家永續發展，落實財政紀律」。

但是，從 2001 年至今的 20 年期間可以發現，臺灣的「年度總預算」也不過 20 次，但是特別預算就出現共 28 次。平均每 1 年會出現 1.4 個的特別條例，除了可以不受財政紀律結構的約束，甚至可以免承受經費使用與債務上限的「例外條款」；似乎不論哪個黨派執政，特別條例已經成為政府施政的「不特別」常態化作法；恰如同圖 1 所展現中央政府債務未償餘額的不斷上升現象。

儘管我國目前已有《財政紀律法》、《預算法》及《公共債務法》做為國家永續財政的規範基盤，但是近年來仍陸續推出前瞻基礎建設、新式戰機、振興紓困等特別條例，規模之大，已經讓 2021 年中央政府債務未償餘額飆升至新臺幣 6.1337 兆元的歷史新高紀錄。

臺灣應該參考德國 2009 年將「減債機制」（Schuldenbremse）納入《德國基本法》並於 2010 年成立「穩定委員會」（Stabilitätsrat）的典範經驗；因此，建議小英總統第 2 任期即將推動我國修憲工程的同時，也應該借鏡德國模式讓「財政紀律入憲」，建立獨立超然的「財政委員會」。如此一來，預期將可有效降低政府一再利用特別條例來規避財政紀律。

（二）善用智慧數位工具，提高民眾在稅務行政使用效率

除了提高財政紀律的法律位階外，政府因應人工智慧（Artificial Intelligence, AI）等數位工具的時代來臨，未來應陸續導入數位工具，運用新興科技來提高官民之間的稅務使用與執行效率。

以營業稅的雲端發票為例，為提升民眾領取發票的效率、降低電子

紙本發票的成本，政府這些年不斷努力在雲端發票的整合服務，期待能建立電子稅務的便利環境；然而，截至 2019 年底為止，雲端發票占電子發票的比率只有 27.2%，普及率似乎還有很大的進步空間。

因此，如果數位化及雲端化是統一發票的推動目標，這些年也已經有陸續推動的方案成果，建議未來財政部可以考慮，儘速整合超過 600 種的會員載具，搭配雲端發票可以有二次對獎以及不定期快閃活動的優惠，促進臺灣儘快朝向無現金的社會，讓數位工具提高社會民眾的稅務效率與生活品質之外，在無個人資料外洩的情況下，開放稅務相關資料給企業民眾分析應用，藉以提高財政資料的跨域加值使用效益。

（三）勞保老年給付的制度改革、永續發展與世代共享

雖然我國邁入世界衛生組織（World Health Organization, WHO）定義的高齡化社會是 27 年前的 1993 年，2018 年進入高齡社會之後，即將在 2025 年邁入超高齡社會（每 100 位民眾之中，有 20 位是 65 歲以上的老年人口），這股老齡化的不可逆現象，正在蠶食鯨吞著每個臺灣人的老年財務安全保障。

以勞工保險的老年給付年金為例，目前面臨著三大問題缺口：潛藏負債增加、公式不利財務平衡，損益兩平費率差距、提存率過低，以及年金請領人數遽增。面對 2026 年勞保破產的危機，2024 年的總統大選，執政黨或在野黨能否提出適當的勞保改革方案，相信各個世代的臺灣民眾都在睜大眼睛看著，也將是 2024 能否成功入主總統府的重要關鍵。

因此在小英總統第 2 任期已經沒有連任壓力包袱的同時，建議執政

黨與在野黨的政治人物們，可以思考一個綜合工具選擇的勞保改革包裹方案，包括：不溯及既往、費率逐年調升、放寬 60 個月平均月投保薪資，在一定規範下將操盤投資的權責交還給民眾等，相信大家都期待看到效率公平與成本效益的改革措施。

後疫情時期之金融市場發展趨勢

林柏君¹、陳馨蕙²

摘 要

2020 年上半年，新冠肺炎疫情迅速在全球各地蔓延下，全球金融市場呈現劇烈震盪變化，股、債市流動性不佳，一度呈現斷崖式的墜落走勢。在可預見的未來，全球經濟將可能持續面對低利率、低成長、高貨幣、高債務的困境。為了因應經濟衰退，各國大力紓困下，全球債務問題將更加明顯；超寬鬆的貨幣政策使市場流動資金氾濫，以及各國財政擴張政策所帶來的政府債務大幅攀升，將增加通膨上升的可能性。

關鍵詞：新冠肺炎、政府債務、貨幣政策、通膨

前言

2020 年 1 月底新型冠狀病毒肺炎（簡稱新冠肺炎，COVID-19）疫

¹ 現任中華經濟研究院第三（臺灣經濟）研究所分析師。主要研究領域為國際金融、貨幣經濟、中小企業發展。

² 現任中華經濟研究院第三（臺灣經濟）研究所助研究員。主要研究領域為計量經濟學、時間序列分析、財務行為學、投資學與市場微結構。

情爆發，導致全球多座城市面臨封城，製造業供應出現斷鏈；疫情的不確定性，造成市場恐慌情緒與消費緊縮，全球經濟面臨 2008 年金融海嘯以來最大的衰退。經濟受到大幅衝擊下，金融市場也動蕩不安。

股、債市暨原油、黃金等原物料報價同步走跌

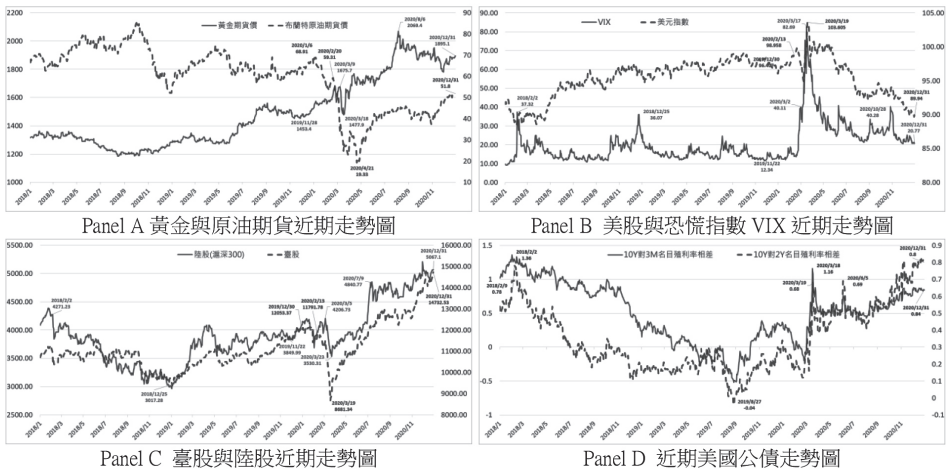
由於中國大陸於 1 月底陸續封城與延後開工，2 月底疫情擴散至日韓與歐美，3 月初全球確診人數破十萬，市場憂心全球步上中國封城鎖國的後塵下，原物料需求急墜。4 月中下旬，布蘭特原油期貨原油急跌至 20 美元以下，收在 19.33 美元 / 桶，為 2002 年 2 月以降最低收盤價，且為 1991 年 1 月以來最大單日跌幅。（圖 1 Panel A）

原油報價崩跌引發投資人的恐慌，加以歐洲與美國每日通報確診人數呈現指數型攀升，全球股市重挫。美股於 2020 年 3 月 9 日觸發 23 年來第 1 次熔斷機制（Circuit breaker），三大股指全數暫停交易 15 分鐘，之後更連續於 3 月 12、15、16 日出現 3 次熔斷。其中，道瓊指數於 2020 年 3 月 12 日一日內暴跌超過 2,300 點，創 1997 年第 1 次美股熔斷以來單日最大跌幅。素有「恐慌指數」之稱的芝加哥選擇權交易所（CBOE）波動率指數（VIX）亦於 3 月 16 日暴漲 42.99%，收 82.69 點，創歷史新高。美股三大指數跌入熊市，正式結束從 2009 年以來的牛市行情，臺灣股市也隨之跌破萬點。（圖 1 Panel B 與 C）

對沖基金、投資銀行、避險基金以及大型交易人等機構投資人因收到融資追繳令（Margin call），不得不賣出避險的黃金部位，再加上市

場從未碰過如此全球性的事件衝擊，投資人對未來無法預期，紛紛拋售資產以求現金，3月中旬原油及黃金一度反常同步走跌。（圖 1 Panel A）

此外，市場也出現少見的股債同步走跌，10年期與3個月期的公債自2020年1月底開始出現倒掛現象並持續至3月初。惟自3月美股第1次熔断後，10年期公債殖利率自3月9日的0.54%，上升至3月18日的1.18%，短短7個交易日殖利率合計上揚64個基點。全球金融市場出現少見的股、債市暨原油黃金等原物料報價，同步呈現暴跌。（圖 1 Panel D）



註：統計至2020年12月31日。
資料來源：CTMoney、investing.com、美國財政部，中經院整理。

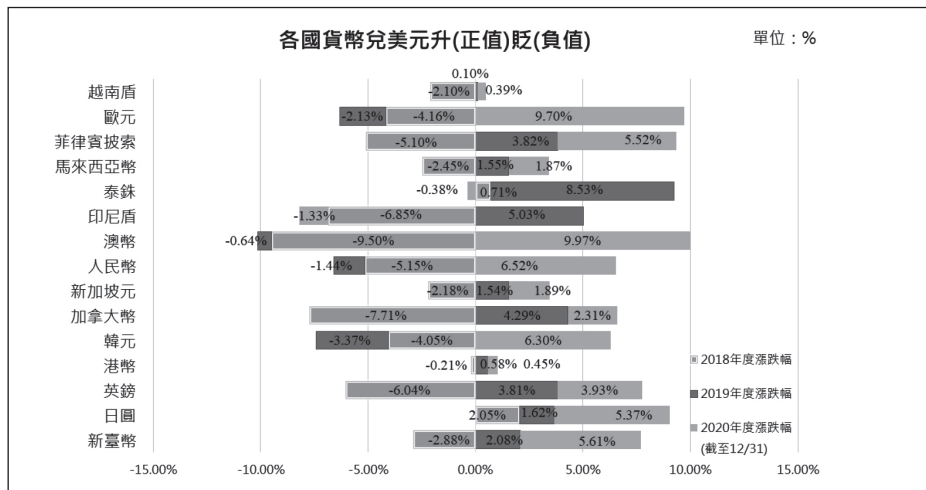
圖1 股、債市暨原油、黃金原物料價格走勢圖

各國匯率巨幅波動成常態

2018年以來，受美中貿易的影響，各國匯率波動已相當明顯。2020

年初，新冠肺炎疫情高度不確定性的衝擊下，避險資金湧入美元，美元指數一度飆升至 103.61，為近三年首次突破 103，反映全球企業需要美元現金部位以因應一定的流動性風險，同時也反映市場恐慌。英鎊兌美元也一度下跌至 1.1459 美元，為 1985 年以來的最低點。（圖 2）

觀察人民幣走勢，2020 年初美中關係一度和緩，美元兌人民幣匯率來到 6.86。不過，隨新冠肺炎致使封城頻傳以及延後開工，美元兌人民幣快速回貶，3 月底一度貶破 7.11。而在印尼盾方面，受美元強勢影響，外資資金流出，印尼盾亦於 3 月創下自 1998 年以來的新低，來到 16,575 印尼盾兌 1 美元。被視為商品貨幣的澳幣，也在疫情衝擊下，因資金快速撤離風險資產及大宗商品，在 3 月 19 日來到 1 澳幣兌 0.57 美元，為 17 年以來最低點。（圖 2）



註：統計至2020年12月31日，正值表示兌美元升值，負值則為貶值。

資料來源：中央銀行、中經院。

圖2 2018至2020年各國貨幣兌美元匯率升貶幅度

各國貨幣對美元之貶勢，直至 3 月 23 日 Fed 推無限制量化寬鬆（Quantitative easing，簡稱 QE），美元漲勢暫停，部分跌深金融商品與匯率回漲，部分貨幣兌美元由貶轉升。臺幣在亞洲貨幣中則表現相對強勢，2020 年迄今對美元漲幅約 5.6%。（圖 2）

全球超低利率環境成形

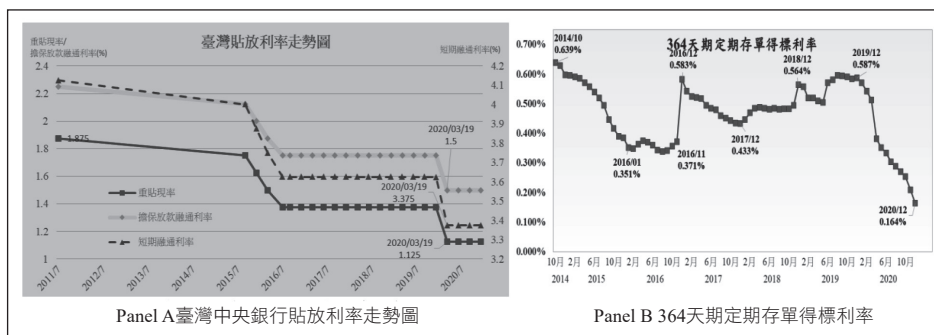
在利率方面，因應全球景氣走緩，各國央行都採取寬鬆貨幣政策，紛紛降息並大量印製鈔票，超低利率環境成形。以 2008 年金融海嘯為例，美國聯準會（Fed）2007 年開始降息，2009 年 3 月推出 QE 寬鬆貨幣政策，直至 2014 年 10 月退場，2015 年底開始升息，整個降息循環歷經約 7 年。然而，此次疫情的影響下，由表 1 可知，美股的四次熔断讓聯準會在 3 月初緊急降息二碼，是聯準會有史以來首度「連續兩次」在兩次利率會議（FOMC）間大規模降息，不僅短短一個月內降息六碼，隨即加碼推出比以往更激烈的無限量 QE，顯示 Fed 不敢低估疫情對經濟的衝擊。而其他各國利率亦多來到歷史低點，2020 年以來降息次數也多在 2 次以上，馬來西亞甚至降息 4 次，累積降息幅度達 5 碼。

在臺灣，2020 年 3 月央行終止連十四凍宣布降息 1 碼，重貼現率來到 1.125%，創歷史新低。央行 1,700 億元的 364 天期定期存單得標加權平均利率亦自 3 月以來一路下滑，12 月 3 日得標利率僅 0.164%，連續 7 個月創歷史新低，12 月中 10 年期公債得標利率僅 0.296%，續創歷史新低。（圖 3）

表1 世界重要國家貨幣市場利率、物價與經濟成長率

國家	官方利率 (Policy Interest Rate)		2020年1月起各國調降利率			CPI	GDP		
	2019/9	2020/9	總調降利率	總調降次數	最後調降日		2019	2020(f)	2021(f)
台灣	1.38	1.13	0.25	1	3月19日	-0.20	2.96	2.36	3.55
美國	1.55	0.10	1.50	2	3月15日	1.23	2.16	-3.45	4.25
日本	-0.04	-0.04				0.02	0.28	-5.36	2.63
英國	0.75	0.10	0.65	2	3月19日	0.90	1.26	-11.55	3.46
歐元區	0.00	0.00				0.27	1.30	-7.36	3.62
澳大利亞	0.75	0.10	0.65	3	11月3日	0.76	1.94	-3.08	1.61
中國	4.35	3.85	0.30	2	4月20日	2.53	6.14	2.10	7.47
南韓	1.25	0.50	0.75	2	5月28日	0.51	2.04	-1.06	2.20
印度	5.15	4.00	1.15	2	5月22日	6.73	4.21	-9.51	8.88
巴西	4.50	2.00	1.50	3	6月18日	3.15	1.41	-4.64	3.36
紐西蘭	1.00	0.25	0.75	1	3月16日	1.59	2.22	-4.64	2.30
馬來西亞	3.00	1.75	1.25	4	7月7日	-0.93	4.34	-5.73	5.38

資料來源：Global Insight；Trading Economics 2020/12/15，中經院整理。



資料來源：中央銀行，統計至2020年12月31日，中經院整理。

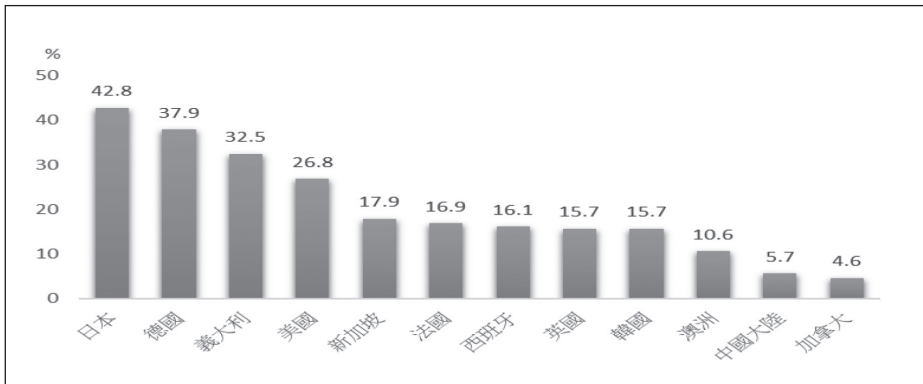
圖3 臺灣中央銀行貼放利率與364天定期存單得標利率

各國紓困措施對金融市場的影響

全球金融環境劇烈變動，不僅終結了持續近十年的景氣擴張期，各國經濟受衝擊程度比2008年金融海嘯有過之而無不及。為提振經濟，各國政府無不祭出擴張性的貨幣與財政政策因應。

日本2020年4月與6月兩輪紓困資金規模高達260兆日圓，佔日

本 2019 年度 GDP 比重達 42.8%，為所有國家中紓困規模相對 GDP 最高者。身為歐洲經濟火車頭之一的德國，則於 3 月陸續推出因應疫情的刺激措施，總額早已超過 30 兆臺幣，相當於德國經濟產出的 3 成以上，紓困金額規模佔 GDP 比重位居第 2。占比位居第 4 的美國，雖然 GDP 規模占比僅為第 4，但早在 2020 年 3 月底通過的「新冠肺炎補助、紓困與經濟安全法案」（CARES Act），其高達 2.4 兆美元財政支出，以及聯準會約 5 兆美元的貨幣擴張政策，紓困規模可說是高居各國之冠。（圖 4）



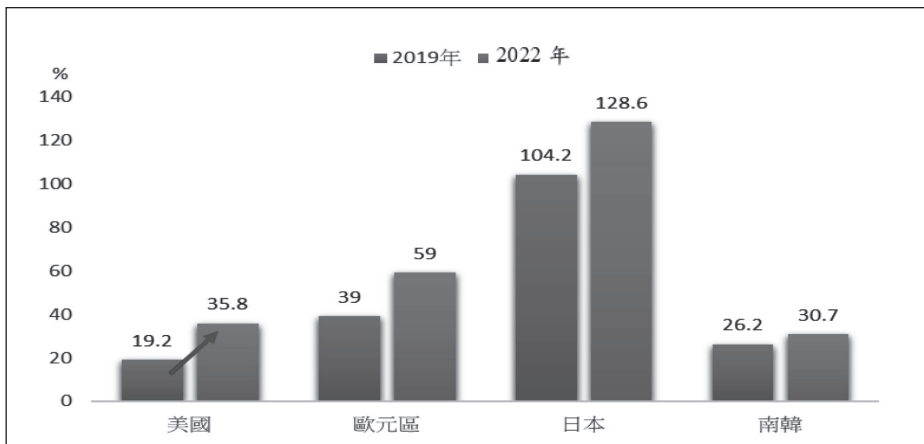
資料來源：整理自行政院國家發展委員會國內外經濟情勢（2020.7.9）

圖4 各國紓困金額規模佔GDP比重

然而世界各國政府為了提振受到新冠疫情重創經濟，接連祭出大規模經濟刺激方案，卻也帶來沉重的負擔。在政府債務方面，根據 IMF 統計，2020 年第 1 季全球債務餘額高達 258 兆美元，佔全球 GDP 規模達 331%，較 2018 年增加 13.5 個百分點。截至 2020 年 7 月，先進經濟體政府債務占 GDP 比率為 128%，與 1946 年二戰結束後的 124% 相近，

亦即全球政府債務已飆升至二戰以來的最高水準。各國針對疫情推出大規模財政與貨幣政策，讓全球債務預期將大幅攀升，不僅可能推升金融脆弱性，也隱含日後稅務增加。

除了財政政策，各國央行也提出多項貨幣措施，使得央行的資產負債迅速膨脹。根據統計，美、歐、日、英等 G4 國家央行的資產負債表於 2018 及 2019 年大致持穩於 15 萬億美元，但到 2020 年中即膨脹至 21 萬億美元，增幅達 20 個百分點，貨幣政策擴張的規模和範圍，遠遠超過 2008 年全球金融危機期間及之後的規模。各界多數預估，國際主要央行資產負債表規模對 GDP 比率，將因本次寬鬆措施而大幅攀升；如 Fed 將由 2019 年之 19.2% 升至 2022 年之 35.8%，歐洲央行（ECB）由 39.0% 升至 59.0%，日本央行（BoJ）則可能由 104.2% 升至 128.6%，韓國央行（BoK）則由 26.2% 升至 30.7%。（圖 5）



資料來源：整理自中央銀行「因應新冠肺炎疫情主要央行所採之貨幣信用措施」。

圖5 主要央行資產負債表規模對GDP比率

隨著後疫情時期的來臨，各國因應經濟衰退所採取的各項措施，也為全球金融市場帶來挑戰：

第一，各國大力紓困下，全球債務問題將更加明顯。為了減輕疫情損害，各國政府積極採取刺激經濟措施，但全球利率環境多已降至歷史低點，使得採取寬鬆貨幣政策空間有限。然而，對於缺乏健全資產負債表的國家而言，若想藉由財政政策的擴張來提振經濟，就必需透過借款，而此舉將使原本政府債務已達較高水準的國家，其政府債務將更加膨脹。若未來經濟能迅速恢復，則這些政府債務屬可持續性（sustainable），即國債水準相對於經濟水準，仍讓投資人願意在合理利率上持有政府債務；反之，若各國經濟成長速度慢於政府債務擴張的速度，則政府收入將可能不足以支應債務支出，導致債務規模逐漸升高，此時主權債務危機發生的機率也就愈高。

第二，全球央行紛紛祭出超寬鬆的貨幣政策下，如美國聯準會透過無限量的量化寬鬆（QE），市場流動資金氾濫，加上貨物生產和運輸中斷對經濟供應面的打擊，將可能導致物價上漲；此外，各國財政擴張政策所帶來的政府債務大幅攀升，也增加通膨上升的可能性。例如歷史上的第 1 次世界大戰後，德國在 1923 年的惡性通貨膨脹中，透過物價的上漲消除了國內因戰爭產生的債務；又有如第 2 次世界大戰後，英國的財政債務與國內生產總值（GDP）之比達到了 250%，透過一定程度的物價通膨，政府無形中向人民課徵一種形式的稅，有助於填補龐大紓困支出的成本，使其部分債務得以抵消。當各國物價紛紛上漲，最終導致貨幣相繼貶值，則全球金融市場勢必又會產生一番動蕩。

結語

後疫情時期，唯一確定的事情就是不確定。回顧歷史，1970 年代的「停滯性通貨膨脹（stagflation）」，即經濟成長停滯、通膨率和失業率卻齊漲的現象，可為此次疫情帶來的影響提供一些線索。

在可預見的未來，全球經濟將可能持續面對低利率、低成長、高貨幣、高債務的困境。儘管實際經濟狀況仍然嚴峻，各國有力的貨幣政策支持，避免了大規模破產，支撐全球金融狀況的復甦。然而，隨著各國央行不斷壓低借貸成本協助政府擴大支出，財政政策和貨幣政策的界線漸漸模糊，各國央行也將可能承擔更多財務風險，未來金融市場變動與貨幣政策間的關聯性，將可能不同以往。

最後，後疫情時代下經濟發展的方向如：零接觸經濟、供應鏈韌性、數位醫療等，也使得全球對央行數位貨幣的關注飆升，因為數位貨幣能減少現金交易、人與人及人與鈔票的接觸。其他有助於金融市場交易更透明、更迅速的數位科技，例如：人工智慧、區塊鏈及雲端科技等，因疫情帶動的新顧客需求及使用習慣，對於金融市場的影響，亦是後疫情時期不容忽視的發展。

後疫情時代的氣候變遷調適行動

楊晴雯¹

摘要

新冠肺炎為世界各國帶來龐大的經濟停滯與醫療體系壓力。在臺灣疫情讓產業間的勞動需求產生消長，所得也在不同群體間流動。社會與經濟的再平衡過程不僅痛苦，更限縮了社會體系面對氣候變遷時調適能力。根據 IGES 說法，人類世對氣候變遷與生態多樣性造成衝擊已遠超過地球所能負荷，從 SARS、MERS 到新冠肺炎，20 年來第 3 次跨境流行病爆發隱含著人類與病原共同演化，讓未來類似新冠肺炎這樣的大流行病可能愈發頻繁且嚴重。本文擬由臺灣經濟與社會在流行病發生期間之壓力點開始，接續探討後疫情時代臺灣如何跟隨國際綠色復甦（Green Recovery）的腳步，尋求更韌性更健康的社會與經濟發展模式。

關鍵詞：氣候變遷調適、綠色復甦、韌性社會經濟

一、前言

新型冠狀病毒肺炎（簡稱新冠肺炎，COVID-19）為世界各國帶

¹ 現任中華經濟研究院第三（臺灣經濟）研究所分析師。主要研究領域為農業政策、能源經濟政策、資源經濟、氣候與環境政策。

來龐大的經濟停滯與醫療體系壓力，目前第 2 波的疫情攻勢正蠢蠢欲動。這是人類與生物圈交互影響下的結果，根據全球環境戰略研究所（Institute for Global Environmental Strategies, IGES）的說法，人類世（Anthropocene）對氣候變遷與生態多樣性造成的衝擊已遠超過地球所能負荷。全球化下密布的網絡與快速的跨境移動，無疑加速了病毒跨境之間的傳播速度。

因此當聯合國秘書長以及聯合國氣候變化綱要公約（United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC）締約國大會（Conference of the Parties, COP）主席聯合發表強調綠色復甦（Green Recovery）的重要性時，全世界開始對整合後疫情時代經濟復甦、氣候行動、永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）的策略展開狂熱的討論。降低疫情衝擊、強化氣候韌性同時刺激經濟復甦是綠色復甦策略的三重紅利，調適行動本身就對經濟、社會與環境帶來顯著效益，這不需要等待未來氣候衝擊發生了才來做，現在就可以行動。

臺灣相對其他國家幸運，我們的生活仍維持在可運轉的狀態，並發展出多樣的國家隊與宅經濟。在與全球經貿網絡暫時中斷之時，臺灣已悄然埋下轉型的契機，後疫情時代臺灣如何跟隨國際綠色復甦的腳步，尋求更韌性更健康的社會與經濟發展模式是本文關注的重點。

二、人類世面臨的複合危機與轉型契機

在許多國家因為經費與人力有限，綠色或氣候行動都因為新冠肺炎疫情而延後施行，NGOs 的人力也是，例如利比亞的氣候智慧行動就因

為政府工作人員調動至疫情的因應，而使原訂的氣候智慧農業服務暫緩實施；肯亞則為了支應新冠肺炎的照護與隔離工作，而無力處理近來水災帶來的傳染病，而水災很可能就是氣候變遷產生的危害。換言之，新冠肺炎的發生在某種程度已經對氣候變遷調適行動造成壓力，為了對抗疫情沒有多餘人力可再繼續執行調適工作，為了處理大量丟棄的口罩與醫療手套，亦無力處理其他廢棄物，此類事件之間的資源競爭，是疫情發生期間最嚴重的問題。

在此情況下，全球許多城市面臨三個複合危機——大流行、氣候變化和不平等——對健康和經濟的影響深深交織在一起。世界資源研究所（World Resources Institute）在一篇評論中提到，新冠肺炎大流行暴露了數十年來加劇的城市不平等現象。如今有超過 10 億城市居民無法負擔得起安全住房，近 30 億城市居民無法獲得基本的洗手設施。在發展中國家，多達 70% 的城市人口無法獲得核心服務和基礎設施，取而代之的是依靠非正式或替代的水、衛生、運輸和能源安排。在極端傳染病大流行期間，這些問題尤其嚴重。

複合式的危機已成為我們這個世代無法避開的新常態。正當我們在臺灣殫精竭慮的因應美中角力與國際經貿情勢變化時，突如其來的疫情似乎讓整件事停頓下來，在忙著籌組口罩國家隊，吵著新冠肺炎疫苗何時取得時，卻迎來了 56 年來首次無颱風過門的紀錄，看著乾涸見底的水庫，搶水成為 10 月的熱門議題，高昂的補助經費繼疫情紓困之後，為年度財政帶來雪上加霜的壓力。而這些不過是短短一年內發生的重大事件。

從城市角度來看，多數的城市領導人認為，未來的發展取決於世界上最密集、最大和最國際化的城市，因為城市是全球數十億人口充滿活力的社會中心，經濟動力和工作場所。儘管有些人將病毒歸咎於城市的密度和佈局，但經由這次疫情證明，那些準備充分的城市，能夠讓人民充分獲得基本服務、醫療保健，也能積極進行應變準備並盡速提供健康的公共場所，從而減少了新冠肺炎的傳播。現在，城市可以利用流行病作為機會來部署可增強健康、公平和氣候適應能力的解決方案，趁著疫情的高關注度，重塑未來生活新模式。雖然這項任務並不容易，但是我們已經看到改變舊方法和制定新目標的好處，可以實現更加公平、綠色和靈活的未來。

三、綠色復甦下的氣候變遷調適行動

為了讓重塑未來生活，部分行動已經展開。例如亞的斯亞貝巴（Addis Ababa）、波哥大（Bogota）、坎帕拉（Kampala）、柏林（Berlin）和布魯塞爾（Brussels）等城市為了降低新冠肺炎傳播的風險，同時減少交通擁堵、污染和溫室氣體排放，因而建置了新的自行車道；在獅子山共和國的自由城（Sierra Leone, Freetown），68 個非正式住區正在安裝雨水收集系統，並啟動了一項城市農業計劃，以提高糧食安全，同時減輕洪水和熱浪的衝擊；在加拿大魁北克、荷蘭阿姆斯特丹、德國和巴基斯坦，正經由地方（市、省）和聯邦政府的協力合作，通過了刺激經濟的一系列配套計劃，以促進恢復力和綠色就業。也許這些行動並非創新獨具，也許有些是我們早已推行的工作，但是在疫情之後，這些行動

的規劃與設計目標不再像過去那麼單一，比如過去興建自行車道也許是為了都市擁擠交通找到便捷的替代運輸模式，或接上最後一哩路。但現在自行車道的設計必須融入城市整體規劃中，同時兼顧自行車使用便利性、降低自行車與行人、機車爭道的風險、確保人與人安全距離，減少新冠肺炎傳播同時降低溫室氣體與污染排放等，多元的政策目標是疫情之後的氣候變遷調適行動最大的挑戰。

IGES (2020) 將綠色復甦策略分為短、中、長期。短期內，環境面的緊急措施不應被遺忘，例如大量使用的口罩與醫療手套，直接帶來醫療廢棄物的處理壓力；又如，一些空氣污染較嚴重的美國或義大利城市，居民罹患上呼吸道疾病的比例本來就較高，這些人一旦感染新冠肺炎，其病情嚴重程度或死亡率都較高。事實上，這次因為居家隔離措施間接產生空氣品質改善的附屬效益 (co-benefit)，若可透過一些舉措維持這個改善狀態，避免環境反彈效果 (Environmental Rebound Effect) 的產生，就是短期內最有效的綠色復甦策略。這些舉措包括改變運輸型態 (由燃油改為自行車或步行)、調整工作安排、提供新型運輸工具 (公共運輸、電動車及其他排放限制措施) 等。

中期，應該要為後疫情時代的綠色復甦鋪路，經過這次疫情，人們應該將疫情的緊急狀態視為未來的新常態，對於大規模的經濟衝擊，應該要建立一套熟練的因應對策，讓後疫情的重建工作可以達到更永續、更韌性、更包容的社會 (build back better)。要達到這個目標，不能再採用過去的經濟復甦模式 (如支持化石燃料密集產業、擴張基礎建設、所得補貼等)，因為這並不能讓社會結構轉型到足以因應下一次類似疫

情的爆發，於是在歐盟與韓國等紛紛提出綠色新政（Green Deal）之際，2050 年溫室氣體淨零排放、碳中和、RE100 等措施紛紛再次被強化。

長期，創造一個韌性且永續的社會是終極目標，社會經濟體系必須徹底的轉型。要達到巴黎協定與 SDGs 目標，必須發展結合生物多樣性、社會、經濟與環境目標的「整合性永續發展架構」，減少不受控的土地開發與生態系統破壞；將「疫情管理」視為環境永續及城市韌性的一部分，分析都會與鄉村的相互依存模式及資源在其間的流動，以強化傳染病管理策略；建構在仙臺架構的「氣候變遷調適計畫」，必須強化疾病緊急應變系統的能力；思考疫情之後如何取得「經濟效益與風險之間的平衡」，降低供應鏈與觀光人次所受衝擊，透過一些經濟工具，如 IGES 提到的地球團結稅（Earth Solidarity Tax），有效地強化全球風險治理機制。

在臺灣，氣候變遷調適行動從 2012 年「國家氣候變遷調適政策綱領」頒布至今，歷經 2014 年第 1 階段國家氣候變遷調適行動計畫（102-106）、2015 年與 2016 年的溫室氣體減量及管理法與其施行細則、2017 年的國家因應氣候變遷行動綱領，一直到 2019 年的第 2 階段國家氣候變遷調適行動方案（107-111），經過不斷摸索、交流與討論，八大領域國家行動方案的內涵也逐漸豐富起來。

然而，就目前的行動方案看來，我國氣候變遷調適行動對於整體氣候變遷調適的願景及調適行動所能達成的效益，似乎仍難以具體陳述。風險評估是調適工作的基石，然而眾多行動方案或個別計畫，並非每一個計畫都有能力完成風險評估作業；再者，即便已完成風險評估，也因

為每個計畫考量的基期、氣候情境等假設差異，而難以加以總和比較；由下而上（bottom-up）式的計畫風險評估，尚未能找到系統化的方法彙整成國家整體的氣候變遷風險。

目前研提的許多行動方案是本來就在執行的工作，難以說明氣候變遷帶來何種改變，導致必須擬定此項工作來加以因應。這並非要求所有調適工作都是創新獨具，而是擬定策略或計畫時，必須清楚該計畫要解決的是什麼問題、解決到什麼程度、距離調適目標還有多遠，如同前面說的自行車建設一般，也許是舊的措施，但規劃設計時必須以新的目標與思維來進行。

在前述情況下，疫情的挑戰讓調適工作顯得更困難而複雜，但從另一個角度思考，正因為調適行動還處於發展初期，正可以適度的將疾病傳播與應變能力的建構工作，內化為調適行動的一部分。

四、調適行動的經濟效益

調適行動的三重紅利第一重為「避免損失」，指的是調適投資可降低未來災害損失；第二重為「經濟效益」，為了發展調適技術所帶動的經濟效益，例如滴灌技術及其他對抗缺水風險的技術，可提升作物生產力，屬於可降低風險、促進生產力、同時刺激創新的效益；第三重為社會與環境效益。GCA（2019）評估高達 7.1 兆美元的調適行動經濟效益來自先期預警系統、具氣候韌性的基礎設施、改善旱作生產、全球紅樹林沼澤地保育，以及韌性的水資源投資等五個面向（圖 1）。

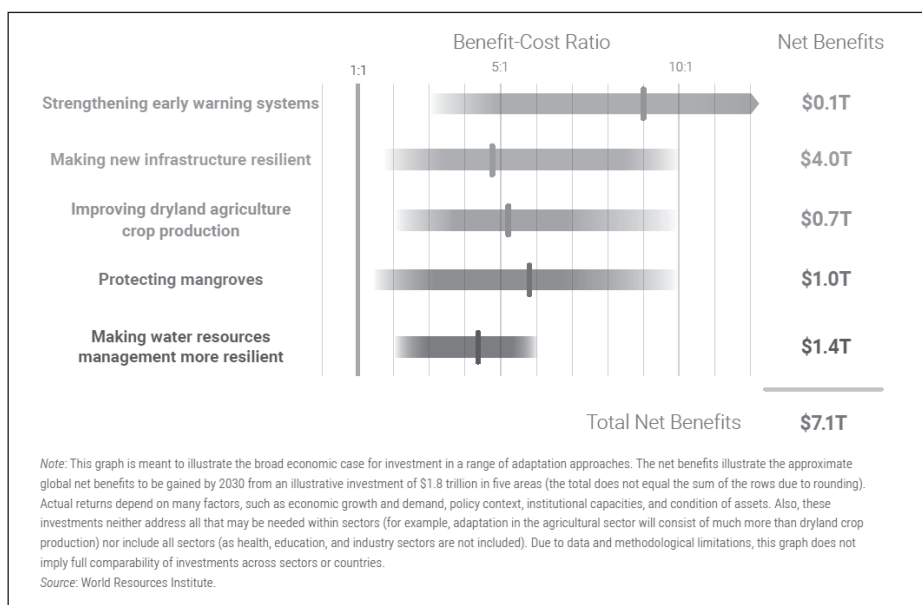


圖1 調適行動的益本比

事實上許多調適行動都可產生顯著的經濟、社會與環境效益，這些效益中有部分在調適投資投入的當下就開始產生，並不會因為未來的氣候狀態而有不確定的情況。本文以 108 年度國家氣候變遷調適行動方案（107-111 年）中之優先計畫為評估對象，以其調適工作所需相關經費之支出及各項投資與經常性支出發生當下，所帶動的產業活動及其效益為範疇，透過可計算一般均衡模型（Computable General Equilibrium, CGE）計算調適行動之經濟效益。評估結果顯示：調適行動方案平均每年創造 583 億元 GDP，2,812 億元的產值；平均每年提供 4 萬個就業機會；平均每年為每個家庭帶來約 12,893 元的可支配所得（如表 1）。

表1 調適行動方案優先計畫之經濟效益

項目	增加幅度 (%)	增加金額/人數 (百萬元/萬人次)	說明
實質GDP	0.31	58,284	• 以2018年實質GDP 18,634,482百萬元計算
總產值	0.69	281,179	• 以2018年名目國內生產總額40,750,588百萬元計算
就業	0.37	4.17	• 以2018年就業11,434千人計算
家庭所得	1.24	111,437	• 以2018年家庭可支配所得8,956,921百萬元計算 • 若以2018年8,643,140戶計算，平均每戶每年可支配所得增加約12,893元。

資料來源：環保署（2020），國家氣候變遷調適方案推動與管理專案工作計畫。

五、結語

與其他國家比較起來，在新冠肺炎疫情衝擊下，臺灣顯得相對幸運，至少我們的生活還能維持在可運轉的狀態，並發展出多樣的國家隊與宅經濟。後疫情時代臺灣如何跟隨國際綠色復甦的腳步，尋求更韌性更健康的社會與經濟發展模式，還需要更多的創意與共同努力。鑒於氣候變遷的影響是非常在地而獨特的議題，每一寸土地、每一個個人面對的氣候變遷調適議題可能都不相同，因此透明的氣候資訊、暢通的交流平臺、運作順暢的協作機制，是讓氣候變遷世界下不遺落任何一人的必要工具。

參考文獻

GCA (2019) . ADAPT Now: A Global Call for Leadership on Climate Resilience, report from The Global Commission on Adaptation.

GCA (2020) . Integrated Response to Building Climate and Pandemic Resilience in Africa, report from The Global Commission on Adaptation.

IGES (2020) . Implications of COVID-19 for the Environment and Sustainability, IGES working paper.

Janardhanan, N., et al. (2020) . Impact of COVID-19 on Japan and India: Climate, Energy and Economic Stimulus, IGES working paper.

Van den Berg, R., et al. (2020) . Building Climate-Resilient and Equitable Cities During COVID-19, WRI commentaries, <https://www.wri.org/news/building-climate-resilient-and-equitable-cities-during-covid-19>.

行政院環保署 (2020) , 國家氣候變遷調適方案推動與管理專案工作計畫。